

北京市标准
新型沥青卷材防水工程技术规程

DBJ 01-16-1994

北京市城乡建设委员会
北京市城乡规划委员会
1994 年 7 月 16 日

条文说明

中国建筑资讯网

1994 年 北京

目 次

目 次	2
第一章 总则	3
第二章 材料	4
第一节 卷材	4
第二节 辅助材料	4
第三章 设计	5
第一节 一般规定	5
第二节 基本构造层	5
第三节 构造要点	5
第四章 施工	7
第一节 防水基层要求	7
第二节 卷材铺贴	7
第五章 施工验收	8
第一节 质量要求	8
第二节 验收及验收文件	8

第一章 总则

1.1 本规程所指新型沥青卷材包括：优质氧化沥青防水卷材、SBS 改性沥青防水卷材、其它弹性体改性沥青防水卷材和 APP（无规聚丙烯）改性沥青防水卷材。

防水卷材是个系统工程，材料是基础、设计是前提、施工是关键，为了确保工程质量，急需统一材料的技术指标和设计、施工及验收标准，特制定本规程。

1.2 本规程适用范围的规定，是为了与北京市城乡建设委员会关于屋面防水、地下防水工程推荐作法一致。

1.3 新型沥青卷材可在所有领域的防水工程中应用，如高层建筑的屋面防水工程、地下防水工程；而且也适用于市政工程和水利工程的防水。

第二章 材料

第一节 卷材

2.1 卷材允许使用的最小厚度为 2mm。

2.2 卷材的外观质量要求是依据北京市城乡建设委员会 1993-01-09 发布的弹性体沥青防水卷材使用认证技术指标，该指标来源于弹性体沥青防水卷材国标报批稿。

第二节 辅助材料

2.1 冷施工粘结剂是保证防水层整体水密性的重要材料之一，冷粘结剂（又称冷玛蹄脂）系指以沥青与合成高分子聚合物改性沥青为基本材料配制而成的粘稠液状材料，为溶剂型，易于涂刷，故称冷粘结剂，冷施工粘结剂又沥青与合成高分子聚合物改性沥青两种，后各又以低温柔韧性优劣分为低、中、高档次，冷施工粘结剂的选用应与卷材性能指标相匹配。

2.2 采用热沥青施工法的粘结材料，应由沥青和矿质填料组成。

第三章 设计

第一节 一般规定

3.1 屋面排水坡度的规定是为了保证排水通畅，符合屋面防水以排为主、以防为辅的思想，对上人屋面和非上人屋面的排水坡度做不同的规定，主要从上人屋面的使用功能来考虑的。如上人屋面水落口排水坡度宜为 3%，非上人屋面水落口排水坡度宜为 5%。

3.2 建筑物防水等级分为两个等级，一级为重要建筑物、高层建筑物；二级为一般建筑物（相当国标 III 级），防水部位为屋面、地下，功能要求，上人屋面、非上人屋面、保温屋面、非保温屋面以及倒铺屋面等。

第二节 基本构造层

3.1 找平层为防水层的基层，找平层的质量直接影响防水效果，因此对水泥砂浆的配比（1：3 水泥砂浆）、厚度、质量做了严格规定。

3.2 规定了不同等级建筑物防水的选材，防水层构造和总厚度，以保证防水层的耐久性。

3.3 新型沥青卷材覆面材料有绿页岩=铝箔等，可起到保护作用，因此对于非上人屋面采用上述材料时可以不设保护层，则可以减少设保护层的工序和费用，但对上人屋面必须按设计要求设保护层。

3.4 外防外贴法是待结构边墙施工完成后，直接把防水层贴在边墙上，最后砌保护墙的方法。外防内贴法是结构边墙施工前，先砌保护墙，然后将卷材防水层贴在保护墙上，最后浇注边墙混凝土的方法。

3.5 地下室的设防高度要充分考虑地表水和最高地下水位，认真研究当地的地质、水质情况及环境条件。

3.6 地下室墙体防水层的柔性保护层是指用聚苯板再生聚苯板等，该保护层可以使防水层受力均匀，减缓机械咬合对防水层的破坏，造价低，而且施工方便。

第三节 构造要点

3.1 将找平层与突出屋面结构的连接处，地下室阴角、阳角作成圆角或钝角可以减缓应力集中，避免防水层的空鼓和开裂。

3.2 该条所述部位均为异型部位，为防水薄弱环节，因此必须按规定作附加层，附加层要使用柔软、抗拉强度较大、延伸率高的防水卷材。

3.3 干铺卷材条，可以增强防水层在本条所述部位的变形长度，提供足够的变形量，以消除变形对防水层的不利影响，避免防水层开裂。

3.4 保温层要有一定的强度，使操作人员站在上面能正常作业，保温层含水率偏高时，为了避免防水层起鼓，可用带孔油毡做防水层底层，并设置排气孔，也可在保温层内预留通道做排气孔道。

3.5 地下室的条件复杂，做好收头处理相当关键，所以要精心施工。

第四章 施工

第一节 防水基层要求

4.1 防水施工前，防水基层必须干燥，含水率不大于 9%，施工现场一般采用直观检查判定法，基层（混凝土）如发白基本上是干燥的，也可用 100cm*100cm 的卷材覆盖在基层上，在充足阳光下放置 3-4h，如覆盖卷材的防水基层表面的颜色和周围相同，则认为含水率符合要求，为了保证施工质量，方便施工这次仍保留了含水率指标。

不合格防水基层必须进行修理，如空鼓、裂纹起砂、倒坡等现象，必须在防水施工前修理，这些缺陷会造成防水层开裂、空鼓、粘结不牢、积水等问题，在雨后，有霜冻时，一定要等干燥后再施工，否则防水层密封越好，空鼓现象就越严重。

第二节 卷材铺贴

4.1 保证基层清洁和卷材粘接牢固。

4.2 基层须全面积涂刷基层处理剂，不得漏涂，基层处理剂按第二章有关规定。

基层处理剂干燥时间以 12-24h 为宜，变形部位虚粘贴系指干铺或一侧点粘贴，增加防水层有效变形长度。

4.3 点粘法：铺贴防水卷材时，卷材或打孔卷材与基层采用点状粘结的施工方法。每平方米粘结不少于 5 个点，每点面积为 100mm*100mm，对坡屋面粘接面积在 70%以上，主要考虑达到上述粘接面积卷材不会被风掀起和滑移，而点粘贴可以补偿基层变形对防水层的影响。

条粘法：铺贴防水卷材时，卷材与基层采用条状粘结的施工方法。每幅卷材与基层粘结不少于两条，每条宽度不少于 150mm。

4.4 采用热熔法施工，应选用厚度大于等于 4mm 的防水卷材。

冷粘法施工粘结剂第二章的第二节的 2.1 的规定，由于新型沥青防水卷材较厚，对三层重叠的部位一定要压实粘牢，用压辊由卷材中心向两侧滚压赶走卷材下面滞留的空气，以免空鼓，搭接处要仔细处理。

4.5 密封搭缝（或对接缝）是为了保证防水层的完整性，卷材搭接缝是防水层的薄弱环节，所以防水层做完后必须做封边处理。

第五章 施工验收

第一节 质量要求

防水材料、防水层构造、卷材铺贴、节点部位的密封质量是保证防水工程整体水密性、耐久性的重要条件必须符合要求。

第二节 验收及验收文件

用淋水法或蓄水法检查时，蓄水深度最浅不低于 20mm 高，24h 无渗漏为合格。